

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет транспорта»
Строительный факультет
Кафедра «Физика и химия»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
«Физика и химия»
А.С. Неверов

19.05.2017

СОГЛАСОВАНО
Декан электротехнического
факультета
Ф.Е. Сатырев

25.05.2017

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета управления процессами
перевозок
Н.П. Берлин

30.06.2017

СОГЛАСОВАНО
Декан заочного факультета
В.В. Пигунов

26.05.2017

СОГЛАСОВАНО
Декан строительного
факультета
Д.И. Бочкарев

22.05.2017

СОГЛАСОВАНО
Декан механического
факультета
Е.П. Гурский

29.05.2017

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета
промышленного и
гражданского строительства
А.Г. Ташкинов

07.08.2017

СОГЛАСОВАНО
Начальник военно-
транспортного факультета
А.А. Поддубный

25.05.2017

Дело № 10.28-17.12

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ

«ХИМИЯ»

для специальностей:

- 1 – 70 03 01 Автомобильные дороги;
- 1 – 70 04 03 Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов;
- 1 – 70 02 01 Промышленное и гражданское строительство;
- 1 – 37 01 05 Городской электрический транспорт;
- 1 – 43 01 03 Электроснабжение (по отраслям);

1 – 37 02 01 Тяговый состав железнодорожного транспорта (по направлениям);
1 – 37 02 02 Подвижной состав железнодорожного транспорта;
1 – 37 02 03 Техническая эксплуатация судовых энергетических установок;
1 – 37 02 03 Техническая эксплуатация погрузочно-разгрузочных, путевых, дорожно-строительных машин и оборудования;
1 – 36 01 04 Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов;
1 – 70 01 01 Производство строительных изделий и конструкций;
1 – 70 02 02 Экспертиза и управление недвижимостью;
1 – 37 02 05 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство;
1 – 43 01 06 Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент;
1 – 95 01 13 Управление подразделениями транспортных войск (по направлениям);
1 – 37 02 04 Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте;
1 – 44 01 04 Организация перевозок и управление на речном транспорте;
1 – 44 01 03 Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте.

Составители: О.А. Ермолович, кандидат технических наук, доцент

Рассмотрено и утверждено
на заседании кафедры
«Физика и химия»

19.05.2017
Протокол № 5

Рассмотрено и утверждено
советом
механического факультета

29.05.2017
Протокол № 4

Рассмотрено и утверждено
научно-методической комиссией
строительного факультета

22.05.2017
Протокол № 4

Рассмотрено и утверждено
научно-методической комиссией
факультета промышленного и гражданского
строительства

07.06.2017
Протокол № 6

Рассмотрено и утверждено
научно-методической комиссией
военно-транспортного факультета

25.05.2017
Протокол № 5

Рассмотрено и утверждено
научно-методической комиссией
факультета управления процессами перевозок

30.06.2017
Протокол № 5

Рассмотрено и утверждено
методической комиссией
заочного факультета

26.05.2017
Протокол № 4

Рассмотрено и утверждено
методической комиссией
электротехнического факультета

25.05.2017
Протокол № 5

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ХИМИЯ»
на 2016/2017 учебный год**

Для специальностей:

- 1-37 02 05 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
- 1-70 03 01 «Автомобильные дороги»
- 1-70 04 03 «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов»
- 1-43 01 06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент»

№ п/п	Изменения	Основание
1	Требования к компетентности специалиста: ПК-1. Разрабатывать (выявлять) и внедрять энергоэффективные технологии и устройства, в том числе на основе возобновляемых и экологически чистых источников энергии, в различных производственных процессах. ПК-6. Анализировать и оценивать тенденции развития энергоэффективных технологий и устройств. ПК-15. Работать с научной, технической и патентной литературой. ПК-19. В составе группы специалистов или самостоятельно участвовать в научно-исследовательской, рационализаторской и изобретательской деятельности.	Согласно стандарту высшего образования 1-43 01 06
2	В структуру содержания дисциплины для специальности 1-43 01 06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент» – программа рассчитана на 160 часов, в том числе 64 часа аудиторных занятий, лекции – 32 часа, лабораторные занятия – 32 часа. Рекомендуемая форма контроля – экзамен. Трудоемкость дисциплины составляет 4,5 зачетных единиц.	Согласно учебному плану

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Физика и химия» (протокол № 10 от 07.12.2016г.).

Заведующий кафедрой
д.т. н., профессор

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета «Строительный»



А.С. Неверов



Д.И. Бочкарев

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
В УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ХИМИЯ»
на 2016/2017 учебный год**

Для специальностей:

1-37 02 05 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»
1-70 03 01 «Автомобильные дороги»
1-43 01 06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент»

«ХИМИЯ ВОДЫ И МИКРОБИОЛОГИЯ»

Для специальностей:

1-70 04 03 «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов»

1. В учебно-методический комплекс внесены изменения в связи с введением новой специальности 1-43 01 06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент» в объеме 160 часов: из них лекции – 32 часа, лабораторные занятия – 32 часа, трудоемкость – 4,5 зачетных единиц.


2. Изменения одобрены и утверждены на заседании кафедры «Физика и химия» (протокол № 5 от 24.05. 2016г.).

И.о. заведующий кафедрой
д. т. н., профессор _____

 А.С. Неверов

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета «Строительный» _____

 Д.И. Бочкарев